



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

...DE LASSUS...
...HADRIEN...
.....
.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +68/1/xx+...+68/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e \cdot e \equiv e$.

faux ☐ vrai

☐ peut n'être inclus dans aucun langage dénoté par une expression rationnelle

☐ est toujours récursif

☒ est toujours inclus (\subseteq) dans un langage rationnel

Q.3 Pour toutes expressions rationnelles e, f, g , on a: $e(f+g) \equiv ef+eg$ et $(e+f)g \equiv eg+fg$.

vrai ☐ faux

Q.8 L'expression Perl " $([a-zA-Z] \setminus \\)^+$ " engendre :

"\\\\" ☐ ""
☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne ») ☐ "\\"

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e+f)^* \equiv (e^*+f)^*$.

vrai ☐ faux

Q.9 L'expression Perl $'[-+]?[0-9A-F]+([+/*] [-+]?[0-9A-F])^*'$ n'engendre pas :

☐ '-42' ☐ '-42-42' ☐ '42+42'
☒ '42+(42*42)'

Q.5 À quoi est équivalent ε^* ?

ε ☐ \emptyset ☐ Σ^*

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

$\forall n > 1, L^n = M^n$ ☐ $AL = AM$
 $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a+b)^*$:

☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$
 $L(e) \subseteq L(f)$ ☐ $L(e) \supseteq L(f)$

Q.7 Un langage quelconque

☐ est toujours récursivement énumérable

Fin de l'épreuve.